

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

EAST GERMANY

83701 E/40 A92 Q34 LEDE- 17.12.80
VEB LEDER & PLASTVE *DD-155-313

17.12.80-DD-226156 (02.06.82) B65d-81/38

Insulated drinks container has external polyurethane foam layer -
moulded around container while container is closed and hot

A(11-B5E, 11-B6A, 12-P1, 12-S2)

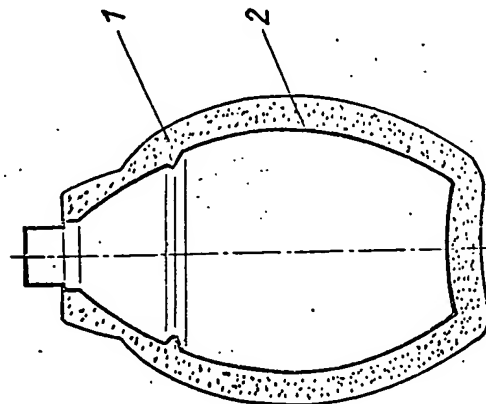
005

The container (2) has an external insulating coating of polyurethane foam (1). In the prodn. of the container the basic container (2) is filled (with liq), closed and heated, placed in a mould with space around it, and the polyurethane foam insulation is then moulded inside the mould around the container.

The finished, insulated container is then removed from the mould, emptied of the liquid and allowed to cool and age before use.

DETAILS

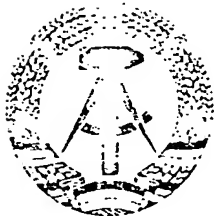
The thickness for the insulation is pref. 10-15 mm.
(6pp2 36).



DD-155313

5
12.5

THIS PAGE BLANK (USPTO)



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

155 313

Int.Cl.³

3(51) B 65 D 81/38

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 65 D/ 226 156

(22) 17.12.80

(44) 02.06.82

- (71) VEB LEDER- UND PLASTVERARBEITUNGSWERKE DRESDEN;DD;
(72) WENZEL, MANFRED;WENZEL, KURT;MICHALSKI, KARL;HOFFMANN, DIETER,DIPL.-CHEM.;DD;
(73) siehe (72)
(74) HANSJUERGEN ESCHÉ, VEB WTZ DER LEDERWARENINDUSTRIE APOLDA, 5320 APOLDA,
GOERWITZSTRASSE 2

(54) ISOLIERTER TRINKBEHAELTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DERSELBEN

(57)Die Erfindung betrifft einen isolierten Trinkbehaelter und ein Verfahren zur Herstellung derselben. Bisher wurden zur Isolierung der Trinkbehaelter ein Ueberzug aus einer Kombination von Textil- oder Filzmaterial verwendet. Das Ziel der Erfindung ist es, eine Isolierung fuer Trinkbehaelter zu entwickeln, die eine hohe Isolierwirkung erzielt, in einem Arbeitsgang aufgebracht wird und waehrend des Gebrauchs durch das staendige Oeffnen und Schließen des Trinkbehaeltnisses nicht zerstoert wird. Erfindungsgemaeß wird der Trinkbehaelter mit einer Isolierschicht aus PUR-Schaum ueberzogen. Die Isolierschicht betraegt je nach Trinkbehaelter und Verwendungszweck 5- 15mm. Der Auftrag der Isolierschicht erfolgt in einer Form in einem Arbeitsgang. Die aufgetragene PUR-Schaumschicht ist widerstandsfaehtig gegen aeußere Einfluesse,ermoeeglicht ein gutes Warm- und Kuehlhaltevermoegen des Trinkbehaeltnisses und wird durch ein staendiges Oeffnen und Schließen nicht zerstoert. - Figur -

Titel der Erfindung

Isolierter Trinkbehälter und Verfahren zur Herstellung derselben.

Anwendungsgebiet der Erfindung

- 5 Die Erfindung bezieht sich auf einen isolierten Trinkbehälter und ein Verfahren zu dessen Herstellung. Dabei handelt es sich um kleinere Trinkbehältnisse zum Warm- bzw. Kühlhalten von mitgeführten Flüssigkeiten wie z.B. Tee.

Charakteristik der bekannten Lösungen

- 10 Zur Isolation der Trinkbehälter wird ein Überzug aus einer Kombination von Textil und Filz verwendet.
Diese Isoliermaterialien werden zugeschnitten und zu einer Hülle zusammengenäht.
Mit dieser Hülle, die der Größe und Form des jeweiligen Trinkbe-
15 hältens entspricht, wird der Trinkbehälter überzogen. Es ist auch nach OS 2542573 bereits bekannt, Behälter mit einer Isolierschicht zu umschäumen. Dabei werden die Behälter vollständig umschäumt, so daß beim Öffnen die Isolierschicht zerstört wird.

Ziel der Erfindung

- 20 Das Ziel der Erfindung ist es eine Isolierung für Trinkbehälter zu entwickeln, die eine hohe Isolierwirkung erzielt, in einem Arbeitsgang aufgebracht wird und während des Gebrauchs durch das ständige Öffnen und Schließen des Behältnisses nicht zerstört wird.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde einen isolierten Trinkbehälter zu entwickeln und ein Verfahren zum Auftragen der Isolierschicht in einem Arbeitsgang.

- 5 Erfindungsgemäß wird der Trinkbehälter mit einer Isolierschicht aus PUR-Schaum überzogen.

Die Isolierschichtstärke beträgt 10 - 15 mm. Diese Stärke ermöglicht eine genügende Warmhalte- bzw. Kühlhaltezeit der sich im Behälter befindlichen Flüssigkeiten.

- 10 Der Auftrag der Isolierschicht geschieht folgendermaßen:

Die Schäumform wird vor der Aufnahme des Trinkbehälters temperiert. Der Trinkbehälter wird vor dem Auftrag der Isolierschicht gefüllt, verschlossen und ebenfalls erwärmt.

Der Trinkbehälter wird in die Form eingelegt und fixiert. Die

- 15 Fixierung des Trinkbehälters in der Form ist besonders wichtig. Dadurch wird ein gleichmäßig dicker Auftrag der Isolierschicht erreicht. Dies ist wiederum Voraussetzung für ein gutes Warm- und Kalthaltevermögen des Trinkbehälters.

Der Auftrag eines Trennmittels erfolgt auf die Innenseite der

- 20 Form. Die Form wird geschlossen und es erfolgt das Einfüllen der Isoliermasse, einem PUR-Schaumstoff. Nach einer technologisch bedingten Wartezeit für die Reaktion des PUR-Schaumstoffes erfolgt das Entformen.

- 25 Der Trinkbehälter wird wieder entleert und zur Nachreaktion zwischengelagert.

Die aufgetragene PUR-Schaumschicht ermöglicht ein gutes Warm- und Kalthaltevermögen.

Der Auftrag erfolgt in einem Arbeitsgang. Die aufgetragene PUR-Schaumschicht ist widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse.

30 Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend eines Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

Die Zeichnung zeigt einen Querschnitt des erfindungsgemäßen Trinkbehälters.

- 35 Der Trinkbehälter 2 ist mit einer Schicht aus PUR-Schaum 1 um-

geben.

Der Trinkbehälter 2 wird vor dem Auftrag der Isolierschicht gefüllt, verschlossen und erwärmt.

Die Schäumform wird vor dem Einlegen des Trinkbehälters 2 temperiert.

Der Trinkbehälter 2 wird in die Schäumform eingelegt und fixiert. Auf die Innenwand der Schäumform erfolgt der Auftrag des Trennmittels.

Die Schäumform wird geschlossen und es erfolgt das Einfüllen der Isoliermasse, ein PUR-Schaumstoff.

Nach einer technologisch bedingten Wartezeit für die Reaktion des PUR-Schaumstoffes erfolgt das Entformen.

Der Trinkbehälter wird wieder entleert und zur Nachreaktion zwischengelagert.

Patentansprüche:

Isolierter Trinkbehälter zum Warm- bzw. Kühlhalten von Flüssigkeiten dadurch gekennzeichnet, daß der Trinkbehälter (2) mit einer Isolierschicht aus PUR-Schaumstoff (1) umgeben ist.

Verfahren zur Herstellung isolierter Trinkbehälter zum Warm- bzw. Kühlhalten von Flüssigkeiten nach Punkt 1 dadurch gekennzeichnet, daß der Trinkbehälter (2) gefüllt, verschlossen und temperiert in die Schäumform eingelegt und fixiert wird und nach Einfüllen des PUR-Schaumstoffes und Ablauf der Reaktionszeit aus der Schäumform wieder entnommen und zwischengelagert wird.

Hierzu / Seite Zeichnung

22 615 6 -5-

